HP VP6100 Serie
Digitaler Projektor

Benutzerhandbuch

Hinweis

Copyright © 2003 Hewlett-Packard. Alle Rechte vorbehalten. Ohne die vorherige schriftliche Genehmigung durch HP darf dieses Handbuch auch auszugsweise in keiner Form vervielfältigt, übertragen, umgeschrieben, in Datenabrufsystemen gespeichert oder in andere natürliche oder Maschinensprachen übersetzt werden, ganz gleich, welches Hilfsmittel dazu verwendet wurde (elektronisch, mechanisch, magnetisch, optisch oder auf sonstige Weise).

HP lehnt jegliche Haftungs- oder Garantieansprüche ab, die sich auf den Inhalt dieses Handbuchs beziehen, insbesondere wenn es um Lieferbarkeit oder die Tauglichkeit für einen bestimmten Zweck geht. Des Weiteren behält sich HP inhaltliche Änderungen ohne weitere Benachrichtigung vor.

Inhaltsverzeichnis

Einführung 5

Sicherheitshinweise 5
Lieferumfang 7
Projektorbeschreibung 8
Projektor 8
Externes Bedienfeld 9
Fuß für die Neigungseinstellung 10
Leistungsmerkmale 10
Beschreibung der Fernbedienung 11
Reichweite der Fernbedienung 11
Herausnehmen des Batterieschutzes 11
Auswechseln der Batterie 12

Installation 13

Bildgröße 13
An verschiedene Geräte anschließen 14

Betrieb 17

Einschalten 17
Digitale Trapezkorrektur 18
Automatische Einstellung 18
Quellenauswahl 19
Video- und Audioeinstellungen -- das Menüsystem 19
Kurzwahlfunktionen 20
Einstellfunktionen 21
Audiofunktionen 22
Konfigurationsfunktionen 23
Bild-in-Bild-Funktionen 24
Ausschalten 25

Wartung 26

Lampeninformationen 26
LED-Anzeige der Lampe 26
Lampenaustausch. 26
Temperatur-Warnanzeige 28
Zubehör 28

Fehleranalyse 29
Häufige Probleme und Lösungen 29
Statusmeldungen 30
Technische Daten. 31
Daten des Projektors 31
Auflösungs-/Frequenztabelle 32
Abmessungen 33
Vorschriften und Gerätesicherheit. 34
Sicherheit von LEDs 34
Sicherheit des Quecksilbers 34
Europäische Union 35

EINFÜHRUNG

⚠ Warnung

WEGEN STROMSCHLAGGEFAHR DARF DAS GEHÄUSE NICHT GEÖFFNET WERDEN. IM GERÄTEINNERN BEFINDEN SICH KEINE VOM BENUTZER ZU WARTENDEN TEILE. WENDEN SIE SICH IM SERVICEFALL AN EINE FACHWERKSTATT. LESEN SIE VOR INBETRIEBNAHME DES GERÄTS DIESES BENUTZERHANDBUCH VOLLSTÄNDIG DURCH. HEBEN SIE DIESES BENUTZERHANDBUCH AUF, UM BEI BEDARF DARAUF ZURÜCKGREIFEN ZU KÖNNEN.

Sicherheitshinweise

1. Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Geräts dieses Benutzerhandbuch vollständig durch, und bewahren Sie es auf, um später darauf zurückgreifen zu können.
2. Die Lampe wird während des Betriebs extrem heiß. Lassen Sie bei einem Lampenwechsel den Projektor ca. 45 Minuten lang abkühlen, bevor Sie das Lampenelement entfernen. Benutzen Sie die Lampen nicht über die angegebene Lebensdauer hinaus. Der übermäßige Betrieb von Lampen über ihre Lebensdauer hinaus kann in seltenen Fällen zu Explosionen führen.
3. Der Netzstecker muss vom Netz getrennt werden, bevor das Lampenelement oder andere elektronische Bauteile entfernt werden dürfen.
4. Vermeiden Sie elektrische Schläge, indem Sie dieses Gerät nicht auseinander nehmen. Lassen Sie Wartungsarbeiten oder Reparaturen ausschließlich von qualifizierten Technikern durchführen. Wenn das Gerät falsch wieder zusammengebaut wird, kann es bei anschließender Verwendung zu elektrischen Schlägen kommen.
5. Sorgen Sie für einen sicheren und stabilen Stand des Geräts. Andernfalls könnte es herunterfallen und beschädigt werden.
6. Die Darstellung lässt sich invertieren, so dass der Projektor auch an der Decke installiert werden kann. Die Deckenmontage muss sehr sorgfältig und mit geeignetem Montagematerial durchgeführt werden.

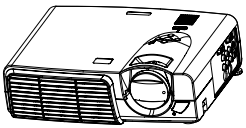
⚠ Vorsicht

- **Öffnen Sie immer die Verschlusskappe der Linse, wenn die Projektorlampe eingeschaltet ist.**
- **Blicken Sie während des Betriebs nicht direkt in die Projektorlinse. Durch das helle Licht könnten Ihre Augen geschädigt werden.**
- **In manchen Ländern ist die Netzspannung NICHT stabil. Dieser Projektor kann innerhalb des Bereichs von 110 bis 230 Volt betrieben werden, er kann jedoch bei Stromausfällen oder bei Spannungsspitzen von mehr als 10 Volt ausfallen. In Gegenden mit instabiler Netzspannung sollten Sie daher in Verbindung mit dem Projektor einen Spannungsstabilisator installieren.**

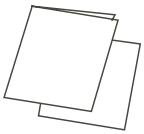
Bewahren Sie dieses Benutzerhandbuch auf: Die enthaltenen Informationen helfen Ihnen bei der Bedienung und Wartung Ihres Projektors.

Lieferumfang

Der Projektor wird mit den für den Anschluss an Standard-PCs oder Laptopcomputer benötigten Kabeln ausgeliefert. Packen Sie den Inhalt vorsichtig aus und vergewissern Sie sich, dass alle unten abgebildeten Elemente vorhanden sind. Wenn von diesen Elementen etwas fehlt, wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.

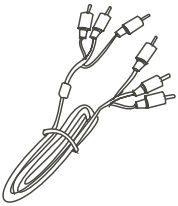


Projektor

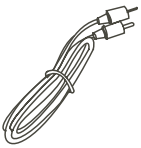


Garantie und Support

Kurzanleitung zur Inbetriebnahme

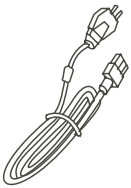


Audio-/Videokabel

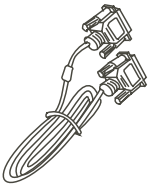


Audiokabel

Fernbedienung



Netzkabel

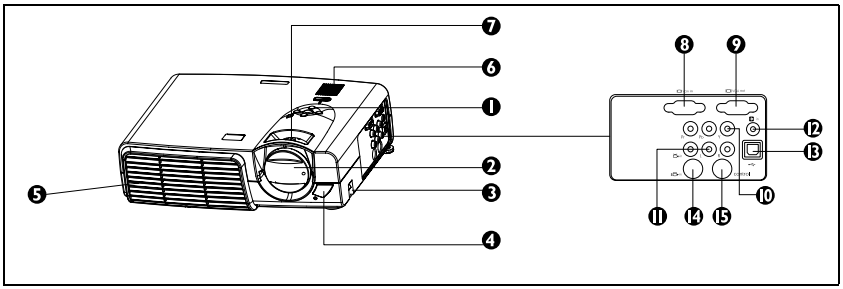


VGA-Kabel

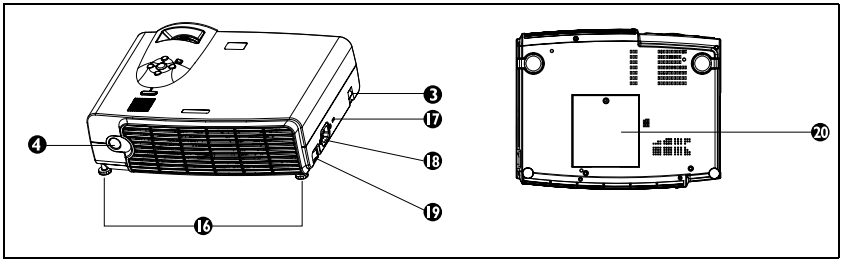
Bedienungsanleitung auf CD

Projektorbeschreibung

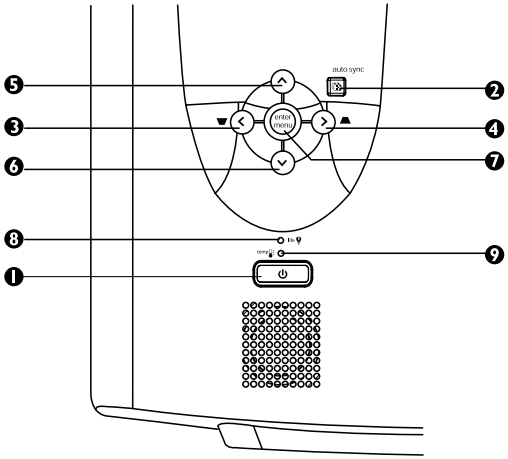
Projektor



1. Externes Bedienfeld (siehe nächste Seite)
2. Projektionslinse
3. Fuß für Neigungseinstellung, Vorderseite
4. IR-Fernbedienungssensor
5. Belüftungsgitter
6. Lautsprecher
7. Fokus- und Zoomverstellung
8. VGA-Signaleingang (vom PC)
9. VGA-Signalausgang
10. YPBPR-Anschluss
11. Audio-/Video-Kabel
12. Audio-Stecker
13. USB-Mausanschluss
14. S-Video-Stecker
15. RS 232-Anschluss
16. Fuß für Neigungseinstellung, Rückseite
17. Öffnung für Kensington-Schloss
18. Netzkabeleingang
19. Hauptbetriebsschalter
20. Tür für Lampe



Externes Bedienfeld



❶ **Ein/Aus**

Schaltet den Projektor ein bzw. aus.

❷ **Sync-Automatik**

Ermittelt automatisch die besten Bildeinstellungen für die zurzeit empfangenen Signale.

❸ **< ❹ > ❺ ^ ❻ v**

❼ **Menü**

Menü öffnet und schließt das Menüsystem. **<** und **>** dienen zur Bedienung der Menüs und zum Ändern der Einstellungen. **^** und **v** dienen zur Auswahl bestimmter Parameter, um Einstellungen zu ändern.

❽ **Lampenanzeige**

Die Lampenanzeige leuchtet auf, wenn die Lampe gewartet oder ausgetauscht werden muss oder abkühlen muss. Siehe „Lampeninformationen“ auf Seite 26 für weitere Informationen.

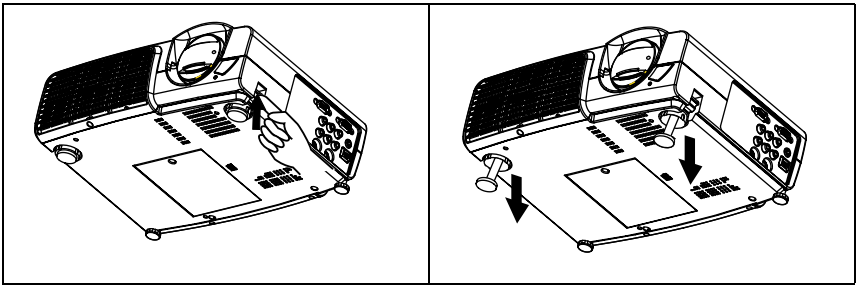
❾ **Temperaturanzeige**

Die Temperaturanzeige leuchtet auf, wenn die Temperatur im System zu hoch ist. Bei unsachgemäßer Verwendung kann dieser Fall eintreten. Weitere Informationen finden Sie unter „Temperatur-Warnanzeige“ auf Seite 28.

Fuß für die Neigungseinstellung

Der Projektor ist mit zwei Füßen mit Schnellverschluss für die Neigungseinstellung ausgestattet.. Mit Hilfe der Tasten lässt sich der Neigungswinkel anpassen.

1. Heben Sie den Projektor hoch, und drücken Sie auf die Einstellungstaste, um den Fuß für die Neigungseinstellung zu entriegeln.
2. Der Fuß für die Neigungseinstellung rastet ein und wird verriegelt.



Leistungsmerkmale

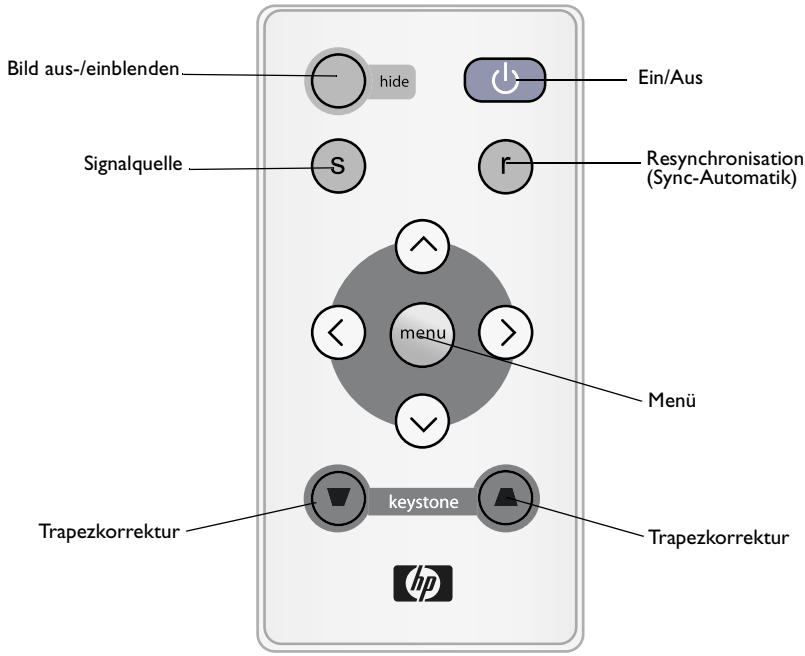
Der Projektor vereint optische Hochleistungsprojektion und benutzerfreundliches Design und bietet daher hohe Zuverlässigkeit und optimale Bedienbarkeit.

Der Projektor bietet die folgenden Leistungsmerkmale:

- Tragbarkeit durch kompakte Abmessungen und geringes Gewicht
- Kompakte Fernbedienung
- Manuelle Zoom-Linse höchster Qualität
- Beste Bildqualität durch automatische Einstellung mit einem Tastendruck
- Digitale Trapezkorrektur zur Korrektur von verzerrten Bildern
- Einstellbare Farbbalanceregelung für Daten/Video-Anzeige.
- Ultrahelle Projektionslampe
- Fähigkeit zur Anzeige von 16,7 Millionen Farben
- Bildschirmmenüs in 11 Sprachen
- Präsentations-/ Videomodus für Daten-/Videoanzeige
- Leistungsfähige AV-Funktion für hervorragende AV-Bilder
- Kompatibel mit HDTV (YPBPR)

Hinweis: Die Helligkeit des projizierten Bildes variiert je nach der Umgebungshelligkeit und den Einstellungen für Kontrast/Helligkeit.

Beschreibung der Fernbedienung

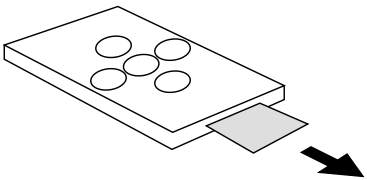


Reichweite der Fernbedienung

Die Sensoren für die Fernbedienung befinden sich an der Vorder- und Rückseite des Projektors. Der Empfang funktioniert in einem Bereich zwischen 30 Grad horizontal und 30 Grad vertikal relativ zu einer Linie, die senkrecht vom Sensor ausgeht. Der Abstand zwischen der Fernbedienung und den Sensoren darf nicht mehr als 6 Meter betragen.

Herausnehmen des Batterieschutzes

Die Fernbedienung lässt sich erst benutzen, nachdem Sie den Batterieschutz herausgezogen haben. Ziehen Sie den Batterieschutz an der Kunststofflasche vollständig aus der Fernbedienung heraus.

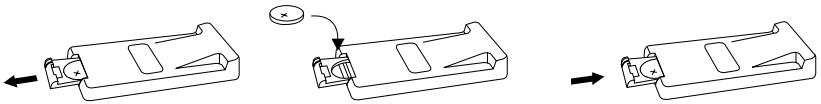


Auswechseln der Batterie

❶ Batteriehalterung herausziehen.

❷ Neue Batterie in die Halterung einsetzen.

❸ Halterung in die Fernbedienung einführen.



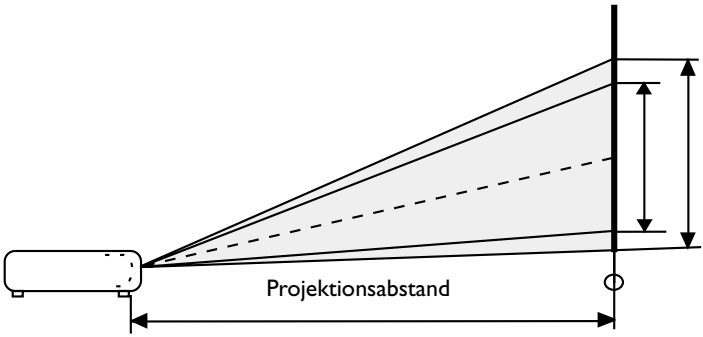
⚠ Vorsicht

Die Fernbedienung darf nicht extremer Hitze oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Wenn die Batterien unsachgemäß ersetzt werden, kann Explosionsgefahr bestehen. Verwenden Sie ausschließlich Batterien vom selben Typ oder gleichwertige, vom Hersteller empfohlene Modelle. Entsorgen Sie Altbatterien gemäß den Vorschriften des Herstellers.

INSTALLATION

Bildgröße

Stellen Sie den Projektor so weit vom Bildschirm entfernt auf, dass das Bild die gewünschte Größe hat (siehe folgende Tabelle).



- VP6120 (XGA) Größen-/Entfernungstabelle

Abstand vom Bildschirm		Diagonale			
		Minimaler Zoom		Maximaler Zoom	
Fuß	Zoll	Fuß	Zoll	Fuß	Zoll
4	48	2,49	29,9	3,05	36,6
6	72	3,73	44,8	4,57	54,9
8	96	4,98	59,7	6,10	73,2
10	120	6,22	74,7	7,62	91,4
12	144	7,47	89,6	9,14	109,7
14	168	8,71	104,5	10,67	128,0
16	192	9,96	119,5	12,19	146,3
18	216	11,20	134,4	13,72	164,6
20	240	12,45	149,4	15,24	182,9
22	264	13,69	164,3	16,76	201,2
24	288	14,94	179,2	18,29	219,5
26	312	16,18	194,2	19,81	237,7
28	336	17,42	209,1	21,34	256,0
30	360	18,67	224,0	22,86	274,3
32	384	19,91	239,0	24,38	292,6

Abstand vom Bildschirm		Diagonale			
		Minimaler Zoom		Maximaler Zoom	
Meter	cm	Meter	cm	Meter	cm
1	100	0,62	62,2	0,76	76,2
1,5	150	0,93	93,3	1,14	114,3
2	200	1,24	124,5	1,52	152,4
2,5	250	1,56	155,6	1,91	190,5
3	300	1,87	186,7	2,29	228,6
3,5	350	2,18	217,8	2,67	266,7
4	400	2,49	248,9	3,05	304,8
4,5	450	2,80	280,0	3,43	342,9
5	500	3,11	311,2	3,81	381,0
5,5	550	3,42	342,3	4,19	419,1
6	600	3,73	373,4	4,57	457,2
6,5	650	4,04	404,5	4,95	495,3
7	700	4,36	435,6	5,33	533,4
7,5	750	4,67	466,7	5,72	571,5
8	800	4,98	497,8	6,10	609,6

- VP6110 (SVGA) Größen-/Entfernungstabelle

Abstand vom Bildschirm		Diagonale			
		Minimaler Zoom		Maximaler Zoom	
Fuß	Zoll	Fuß	Zoll	Fuß	Zoll
4	48	1,96	23,5	2,40	28,7
6	72	2,93	35,2	3,59	43,1
8	96	3,91	47,0	4,79	57,5
10	120	4,89	58,7	5,99	71,9
12	144	5,87	70,4	7,19	86,2
14	168	6,85	82,2	8,39	100,6
16	192	7,83	93,9	9,58	115,0
18	216	8,80	105,7	10,78	129,4
20	240	9,78	117,4	11,98	143,7
22	264	10,76	129,1	13,18	158,1
24	288	11,74	140,9	14,37	172,5
26	312	12,72	152,6	15,57	186,9
28	336	13,70	164,3	16,77	201,2
30	360	14,67	176,1	17,97	215,6
32	384	15,65	187,8	19,17	230,0

Abstand vom Bildschirm		Diagonale			
		Minimaler Zoom		Maximaler Zoom	
Meter	cm	Meter	cm	Meter	cm
1	100	0,49	48,9	0,60	59,9
1,5	150	0,73	73,4	0,90	89,8
2	200	0,98	97,8	1,20	119,8
2,5	250	1,22	122,3	1,50	149,7
3	300	1,47	146,7	1,80	179,7
3,5	350	1,71	171,2	2,10	209,6
4	400	1,96	195,7	2,40	239,6
4,5	450	2,20	220,1	2,70	269,5
5	500	2,45	244,6	2,99	299,5
5,5	550	2,69	269,0	3,29	329,4
6	600	2,93	293,5	3,59	359,4
6,5	650	3,18	317,9	3,89	389,3
7	700	3,42	342,4	4,19	419,3
7,5	750	3,67	366,8	4,49	449,2
8	800	3,91	391,3	4,79	479,1

An verschiedene Geräte anschließen

Der eingebaute Lautsprecher ist für ein kleineres Publikum geeignet. Bei einem größeren Publikum sollten Sie die Audioquelle nicht an den Projektor, sondern direkt an ein separates Soundsystem anschließen.

HDTV-Ausstattung

Der Projektor kann verschiedene hochauflösende Fernsehanzeigemodi darstellen. Hier einige der Quellen:

- Digitaler VHS-Player (D-VHS)
- DVD-Player
- HDTV-Empfangsgerät über Satellit
- DTV-Tuner

Die meisten dieser Quellen verfügen über einen analogen Videoausgang für Komponenten, einen Standard-VGA-Ausgang oder ein YPBPR-Format (Standard).

Der Projektor nimmt HDTV-Daten über einen YPBPR-Anschluss entgegen. Verwenden Sie für die Darstellung von HDTV-Bildern ein HDTV-Standardkabel.

Die HDTV-Funktion unterstützt die folgenden Standard-Schnittstellen:

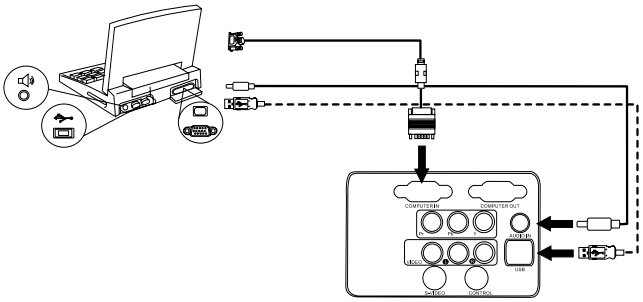
- 480i
- 480p
- 720p
- 1080i

Weitere Informationen zu den Auswahlmöglichkeiten auf dem HDTV-Bildschirmdisplay (OSD) finden Sie unter „Video- und Audioeinstellungen -- das Menüsystem“ auf Seite 19.

Anschließen an verschiedene Geräte

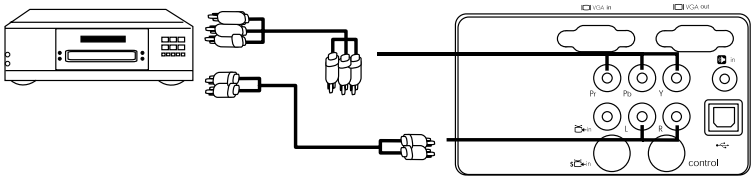
Der Projektor lässt sich in wenigen Sekunden an Computer, Notebook, Videorecorder oder andere Systeme anschließen. Für den Anschluss an einen Macintosh-Computer ist allerdings ein Mac-Adapter erforderlich.

1. Computer

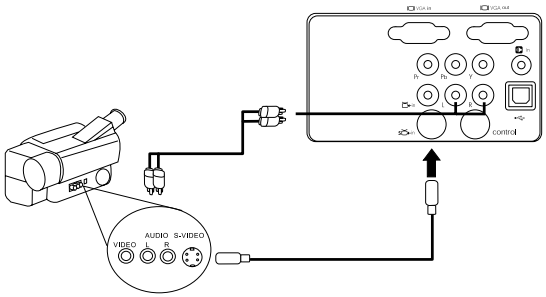


Das USB-Kabel wird nur dann benötigt, wenn Sie eine Fernbedienung mit Mausfunktionen benutzen.

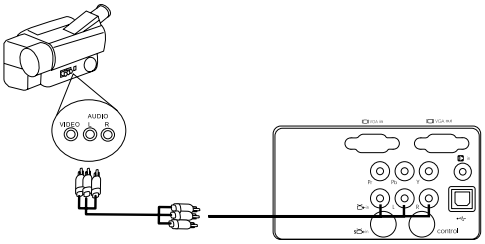
2. DVD-Player oder HDTV



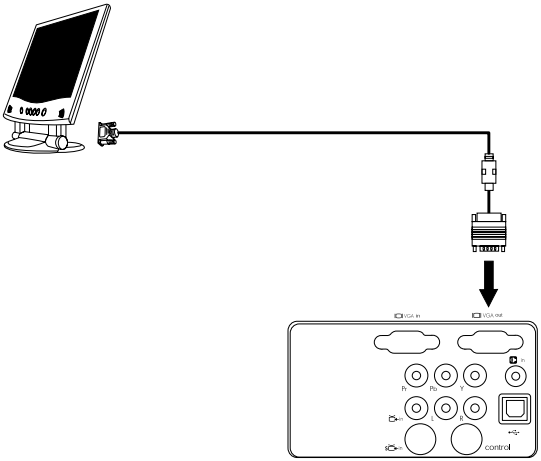
3. S-Video-Gerät



4. Videogerät oder Videorecorder



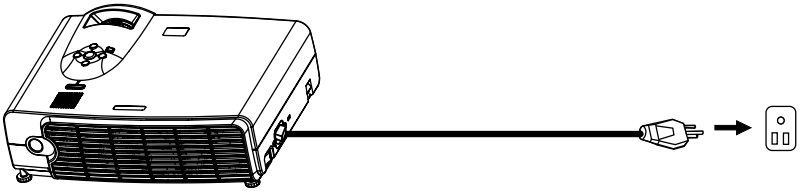
5. Monitorausgabe



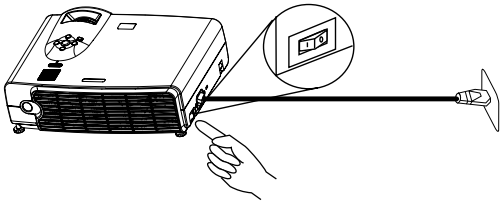
BETRIEB

Einschalten

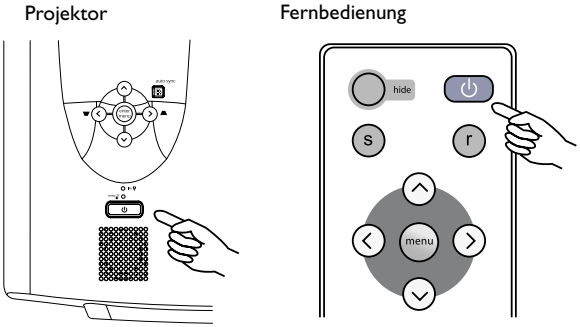
1. Schließen Sie das Netzkabel an den Projektor und an eine Steckdose an.



2. Schalten Sie den Betriebsschalter ein.



3. Halten Sie den Betriebsschalter **POWER** gedrückt, um das Gerät einzuschalten. Die von innen beleuchtete Taste blinkt grün und bleibt grün, wenn das Gerät eingeschaltet wird.

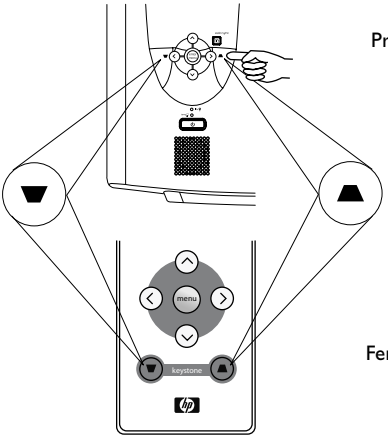


(Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, tritt eine Abkühlphase von 120 Sekunden ein, bevor der Projektor neu gestartet werden kann.)

4. Schalten Sie alle angeschlossenen Geräte ein.

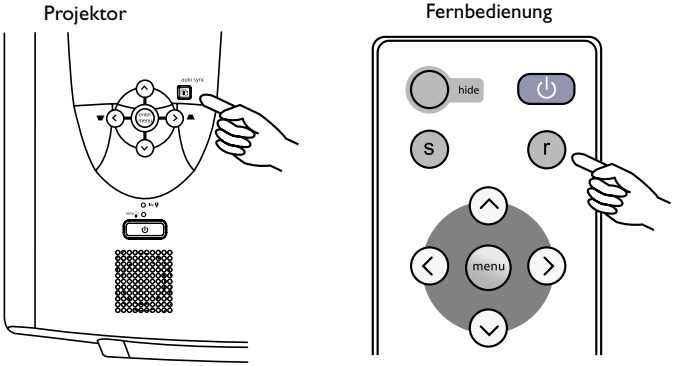
Digitale Trapezkorrektur

Ein Trapezfehler liegt vor, wenn das projizierte Bild entweder oben oder unten deutlich breiter ist. Zum Beheben dieses Fehlers drücken Sie die Direkttaste KEYSTONE ▲ / ▼ am Bedienfeld des Projektors, und verstellen Sie dann den Schieberegler mit der Beschriftung „Keystone“ (Trapezkorrektur) nach Bedarf. Drücken Sie auf ▲ , wenn das Bild oben zu breit ist. Drücken Sie auf ▼ , wenn das Bild unten zu breit ist.



Automatische Einstellung

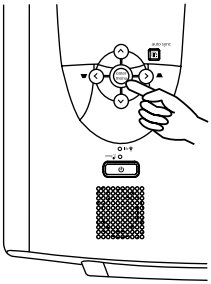
In manchen Fällen müssen Sie möglicherweise die Bildqualität optimieren. Drücken Sie hierzu die Taste AUTO (Automatisch) am Bedienfeld des Projektors oder auf der Fernbedienung. Innerhalb von 3 Sekunden stellt die integrierte intelligente Funktion für die automatische Einstellung die beste Bildqualität ein.



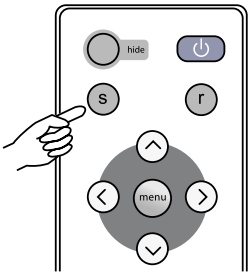
Quellenauswahl

Wenn mehrere Eingangsquellen verfügbar sind, drücken Sie die Taste SOURCE (Quelle) auf der Fernbedienung oder im Menüsystem, um eine Auswahl zu treffen.

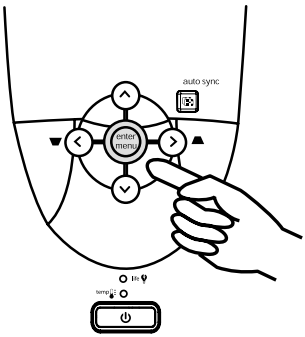
Projektor



Fernbedienung

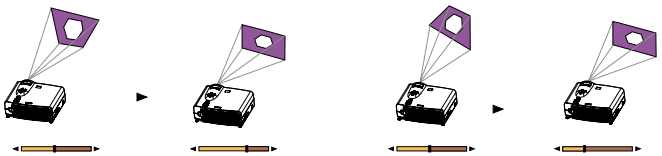


Video- und Audioeinstellungen -- das Menüsystem

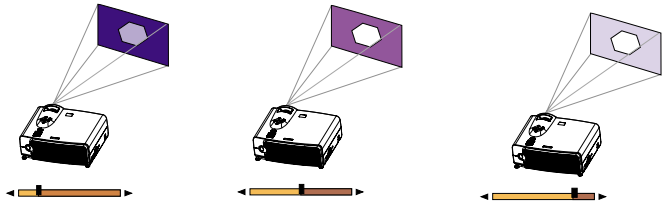
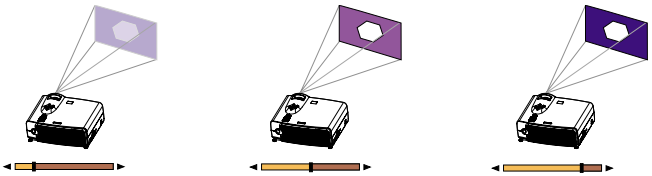
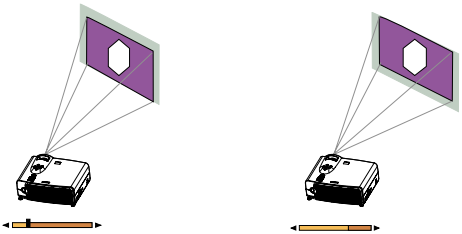


1. Drücken Sie am Projektor oder auf der Fernbedienung die Taste **Menü**.
2. Drücken Sie **<** oder **>** zur Auswahl des gewünschten Menüs.
3. Drücken Sie **v** oder **^** zur Auswahl des gewünschten Parameters.
4. Drücken Sie **<** oder **>**, um die Einstellung zu ändern oder ein Untermenü zu öffnen.
5. Zum Ändern eines anderen Parameters drücken Sie **v** oder **^**, und wählen Sie den Parameter aus.
6. Zum Öffnen eines anderen Menüs drücken Sie die Taste **Menü**, und drücken Sie zur Menüauswahl dann **<** bzw. **>**.
7. Zum Schließen des Menüsystems drücken Sie die Taste **Menü** ein- oder mehrmals.

Kurzwahlfunktionen

FUNKTION	BESCHREIBUNG
Source	Dient zur Auswahl der Bildquelle. ***Die Funktionsweise dieser Taste hängt von der Einstellung für die Quellensuche ab.***
Trapezkorrektur	Behebt die Schräglage des Bildes. 
Bildmodus	Stimmt das Bild auf das Eingangssignal ab.
Synchronisationsautomatik	Startet eine Synchronisation auf das Eingangssignal.
Bildformat	Dient zum Einstellen der Bildproportionen.

Einstellfunktionen

FUNKTION	BESCHREIBUNG
Helligkeit	Macht das Bild heller oder dunkler. 
Kontrast	Legt den Unterschied zwischen hellen und dunklen Bereichen fest. 
Frequenz	Passt die Taktung an das Eingangssignal an. ***Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn die Signalquelle ein PC ist.***
Tracking	Stellt die Synchronisation auf das Eingangssignal ein. ***Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn die Signalquelle ein PC ist.***
V-Lage	Verschiebt das Bild nach oben oder nach unten.  ***Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn die Signalquelle ein PC ist.***
Sättigung	Stellt die Farbintensität ein. ***Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn Video als Signalquelle eingestellt ist.***
Farbton	Ändert die Farben in Richtung Rot oder Grün. ***Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn Video als Signalquelle eingestellt ist.***
Schärfe	Dient zum Scharf- oder Weichzeichnen des Bildes. ***Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn Video als Signalquelle eingestellt ist.***
Farbtemperatur	Ändert die Farben in Richtung Rot oder Blau.

Audiofunktionen

FUNKTION	BESCHREIBUNG
Ton aus	Hält die Tonausgabe an.
Lautstärke	Ändert die Lautstärke der Audiowiedergabe
Höhen	Ändert die Lautstärke hoher Frequenzen.
Bass	Ändert die Lautstärke tiefer Frequenzen.

Konfigurationsfunktionen

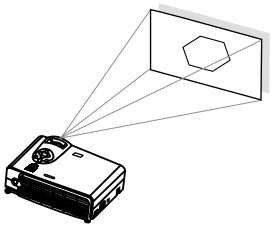
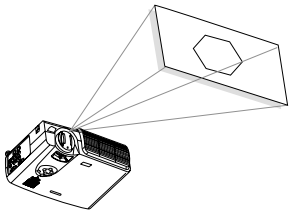
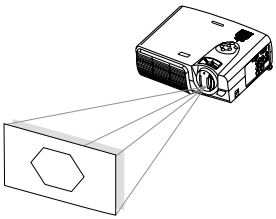
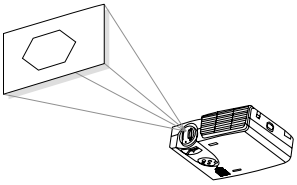
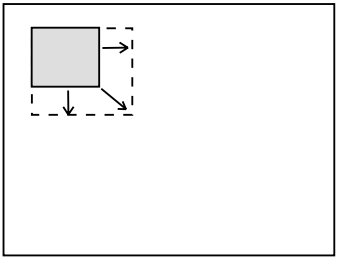
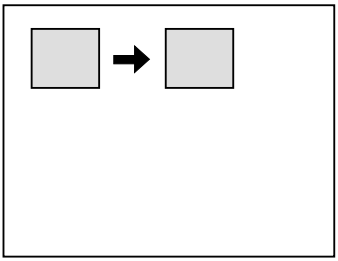
FUNKTION	BESCHREIBUNG
Sprache	Dient zur Auswahl der Menüsprache. Mit den Tasten **<** / **>** wählen Sie die gewünschte Sprache aus.
Lage	Passt das Bild an die Position des Projektors an. 1. Standard  2. Projektion bei Deckenmontage  3. Rückwärtige Projektion  4. Rückwärtige Projektion, deckenmontierter Projektor 
Quellensuche	Legt fest, ob der Projektor nach dem Eingangssignal suchen soll.
OSD-Position	Stellt die Lage des Bildschirmmenüs ein.
OSD-Timeout	Legt fest, wie schnell sich das Bildschirmmenü wieder schließt.
Weitere Optionen...	**Automatische Abschaltung** Legt die Wartezeit bis zum Abschalten fest, wenn kein Eingangssignal vorhanden ist.
	Lampenstromsparmodus Verringert die Lichtleistung zur Verlängerung der Lebensdauer.
	Lampen-Reset Stellt bei neuen Lampen die Betriebsstunden zurück.
	Menü-Reset Stellt alle Werte wieder auf Werksvorgaben ein.

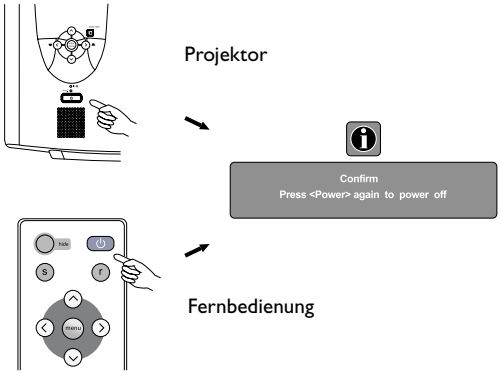
Bild-in-Bild-Funktionen

Diese Funktionen stehen nur zur Verfügung, wenn als Signalquelle PC eingestellt ist und außerdem noch eine Video- oder S-Videoquelle angeschlossen ist.

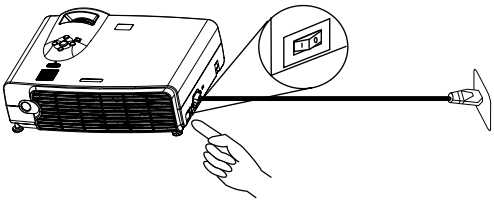
FUNKTION	BESCHREIBUNG
Source	Dient zur Auswahl der Signalquelle für die Bild-in-Bild-Anzeige.
Größe	Wählt das Format der Bild-in-Bild-Anzeige. Mit den Tasten **<** / **>** stellen Sie ein kleines, mittleres oder großes PIP-Format ein. 
Lage	Wählt die gewünschte Position für das PIP-Bild aus. 
PIP-Einstellungen...	**Helligkeit** Macht das Bild heller oder dunkler.
	Kontrast Legt den Unterschied zwischen hellen und dunklen Bereichen fest.
	Sättigung Stellt die Farbintensität ein.
	Farbton Ändert die Farben in Richtung Rot oder Grün.
	Schärfe Dient zum Scharf- oder Weichzeichnen des Bildes.

Ausschalten

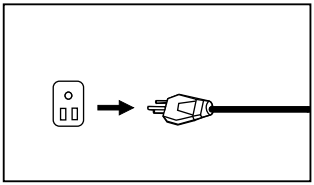
1. Wenn Sie die Taste **POWER** gedrückt halten, erscheint eine Warnmeldung. Drücken Sie die Taste **Power** erneut, um den Projektor auszuschalten.



2. Der Ventilator läuft noch etwa zwei Minuten lang weiter.
3. Schalten Sie den Betriebsschalter aus.



4. Trennen Sie das Netzkabel von der Steckdose.



⚠ Vorsicht

Ziehen Sie das Netzkabel erst ab, wenn das Gerät ausgeschaltet und der zweiminütige Kühlvorgang abgeschlossen ist.
Das System erkennt, wenn der Projektor nicht korrekt ausgeschaltet ist. Zum Schutz der Lampe wird diese automatisch zwei Minuten lang gekühlt, bevor der Projektor wieder eingeschaltet wird.

WARTUNG

Lampeninformationen

LED-Anzeige der Lampe

Lampen-LED ist aus	Die Lampe funktioniert normal.
Lampen-LED leuchtet	Die Lampe ist durchgebrannt oder nicht richtig installiert. Tauschen Sie die Lampe aus.

Lampenaustausch

Wenn die Lampenanzeige rot aufleuchtet oder eine Nachricht angezeigt wird, die angibt, wann die Lampe ausgetauscht werden sollte, wechseln Sie die Lampe aus, oder wenden Sie sich an Ihren Händler. Eine alte Lampe kann zu einer Fehlfunktion des Projektors führen und in seltenen Fällen sogar zerbrechen.

⚠ Warnung

Vermeiden Sie elektrische Stromschläge, indem Sie den Projektor immer ausschalten und das Netzkabel abziehen, bevor Sie die Lampe austauschen.

Lassen Sie, um schwere Verbrennungen zu vermeiden, den Projektor mindestens 45 Minuten abkühlen, bevor Sie die Lampe austauschen.

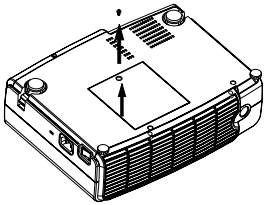
Verringern Sie die Verletzungsgefahr und die Gefahr der Beschädigung von Bauteilen im Geräteinneren, indem Sie in scharfe Stücke zerbrochenes Lampenglas vorsichtig entfernen.

Verringern Sie die Verletzungsgefahr und/oder die Gefahr der Beeinträchtigung der Bildqualität durch Berühren der Linse, indem Sie das leere Lampenfach nach dem Entfernen der Lampe nicht berühren.

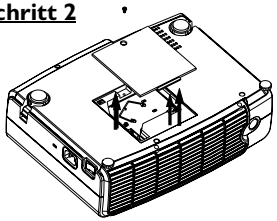
Diese Lampe enthält Quecksilber. Entsorgen Sie diese Lampe gemäß den örtlichen Vorschriften für Sondermüll.

1. Schalten Sie den Projektor ab. Trennen Sie das Netzkabel von der Steckdose und dem Projektor.
2. Lösen Sie die Schraube, und entfernen Sie die Lampenabdeckung. Wenn die Lampe heiß ist, warten Sie 45 Minuten, bis die Lampe abgekühlt ist, um Verbrennungen zu vermeiden.
3. Lösen Sie die 3 Schrauben. (Verwenden Sie möglichst einen Schraubenzieher mit magnetischer Spitze.) Ziehen Sie am Griff, um das Lampengehäuse zu entfernen. Wenn die Schrauben nicht vollständig gelöst sind, besteht Verletzungsgefahr. Berühren Sie nach Entnahme der Lampe keine Bauteile im Projektorinneren. Wenn Sie die optischen Komponenten im Inneren berühren, könnten die projizierten Bilder ungleichmäßige Farben aufweisen.
4. Ersetzen Sie die Lampe. Setzen Sie sie in den Projektor ein, und ziehen Sie die Schrauben fest. Eine lose Schraube kann zu einer schlechten Verbindung und damit zu Fehlfunktionen führen.
5. Bringen Sie die Lampenabdeckung wieder an, und ziehen Sie die Schraube fest. **Schalten Sie das Gerät niemals bei offener Lampenabdeckung ein.**
6. Schalten Sie nach dem Austausch der Lampe den Projektor ein, und stellen Sie die Gesamtlampenbetriebszeit zurück. Wählen Sie dazu im Menüsystem die Optionen Setup > Erweitert > Lampen-Reset. **Setzen Sie den Zähler nur dann zurück, wenn die Lampe ersetzt wurde, da dies ansonsten zu Beschädigungen führen könnte.**

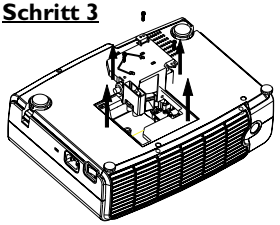
Schritt 1



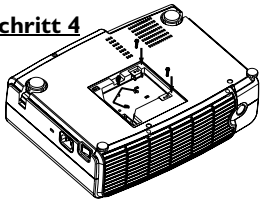
Schritt 2



Schritt 3



Schritt 4



Temperatur-Warnanzeige

Status	Beschreibung
Temperatur-LED ist aus	Normale Temperatur
Temperatur-LED blinkt	Der eingebaute Lüfter funktioniert nicht richtig. Schalten Sie den Projektor aus, und bitten Sie HP um Hilfe.
Temperatur-LED leuchtet	Die Temperatur im Projektorinneren ist zu hoch. Schalten Sie den Projektor aus, und prüfen Sie nach, ob die Lüftungsschlitze blockiert sind. Wenn das Problem weiterhin auftritt, wenden Sie sich an HP.

Zubehör

Bei HP können Sie für Ihren Projektor Zubehör bestellen, wie zum Beispiel:

- Tragetasche
- Premium-Fernbedienung (plus USB-Kabel)
- Halterung für Deckenmontage
- Tragbare 60-Zoll-Leinwand
- Ersatzlampenmodul
- Video- und Netzkabel

FEHLERANALYSE

Häufige Probleme und Lösungen

PROBLEM	LÖSUNGSVORSCHLAG
KEIN STROM	• Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel bis zum Anschlag in die Netzbuchse eingeführt ist. • Prüfen Sie nach, ob das Netzkabel fest an die Steckdose angeschlossen ist. • Stellen Sie den Betriebsschalter auf die Position „I“. • Warten Sie nach dem Ausschalten des Projektors zwei Minuten, bevor Sie ihn wieder einschalten.
KEIN BILD	• Überprüfen Sie die Eingangsquelle. • Vergewissern Sie sich, dass alle Kabel richtig angeschlossen sind. • Stellen Sie Helligkeit und Kontrast ein. • Nehmen Sie die Schutzkappe von der Linse.
TRAPEZFÖRMIGES BILD AUF DEM BILDSCHIRM	• Optimieren Sie den Projektionswinkel durch Verschieben des Gerätes. • Verwenden Sie die **Trapez**-Korrekturtaste am Bedienfeld des Projektors oder auf der Fernbedienung.
SCHLECHTE FARBWIEDERGABE	• Stellen Sie über das Menüsystem den richtigen Bildmodus entsprechend der gewünschten Darstellung ein: Projektion von Computerdaten oder von Videobildern. • Stellen Sie Helligkeit, Kontrast oder Sättigung ein.
VERSCHWOMMENES BILD	• Drücken Sie auf dem Bedienfeld des Projektors oder auf der Fernbedienung **Auto Sync**, um eine bessere Bildqualität zu erhalten. • Stellen Sie das Bild scharf. • Stellen Sie das Gerät in einem besseren Projektionswinkel auf. • Vergewissern Sie sich, dass die Entfernung zwischen Gerät und Leinwand im Einstellbereich der Linse liegt.
FERNBEDIENUNG FUNKTIONIERT NICHT	• Tauschen Sie die Batterien aus. • Entfernen Sie alle Hindernisse zwischen Projektor und Fernbedienung. • Entfernen Sie sich nicht weiter als 6 m vom Projektor. • Vergewissern Sie sich, dass die vorderen und hinteren Sensorfelder frei liegen. • Wenn Sie eine Fernbedienung mit Mausfunktionen und Bild-Auf-/Bild-Ab-Bedienmöglichkeiten haben, sollte der Projektor per USB mit dem Computer verbunden sein. Manchmal sind bestimmte Computer mit den Maus-, Bild-Auf- und Bild-Ab-Funktionen des Projektors nicht kompatibel. Probieren Sie dann einen anderen Computer aus.
USB-VERBINDUNG FUNKTIONIERT NICHT	• Die mit dem Projektor gelieferte Fernbedienung enthält keine Funktionen, bei denen von einer USB-Verbindung Gebrauch gemacht wird. • Eine USB-Verbindung unterstützt nur ganz bestimmte Fernbedienfunktionen. Lesen Sie im Abschnitt zur Fernbedienung in dieser Tabelle weiter.

Statusmeldungen

Bildschirmmeldungen	Beschreibung
SUCHE	Der Projektor sucht nach einem Eingangssignal.
SIGNAL WIRD ERFASST	Der Projektor hat das Eingangssignal identifiziert und führt die Funktion zur automatischen Bildeinstellung aus.
BEREICH ÜBER-SCHRITTEN	Die Frequenz des Eingangssignals überschreitet den Bereich des Projektors.
LAMPENWARNUNG - TAUSCHEN SIE DIE LAMPE AUS, UND SETZEN SIE DEN BETRIEBSZÄHLER FÜR DIE LAMPE ZURÜCK!	Die Lampe ist bereits 1900 Stunden in Betrieb gewesen. Setzen Sie eine neue Lampe ein, um die optimale Leistung sicherzustellen.
ENDE DER LAMPEN-LEBENSDAUER. SIE MÜSSEN DIE LAMPE BALD AUSTAU-SCHEN.	Die Lampe war 1980 Stunden in Betrieb.
ENDE DER LAMPEN-LEBENSDAUER. SIE MÜSSEN DIE LAMPE JETZT AUSTAU-SCHEN..	Die Lampe ist schon mehr als 2000 Stunden in Betrieb gewesen. Die Warnmeldung wird nach jedem Einschalten des Projektors 15 Sekunden lang eingeblendet.

TECHNISCHE DATEN

Daten des Projektors

Technische Daten

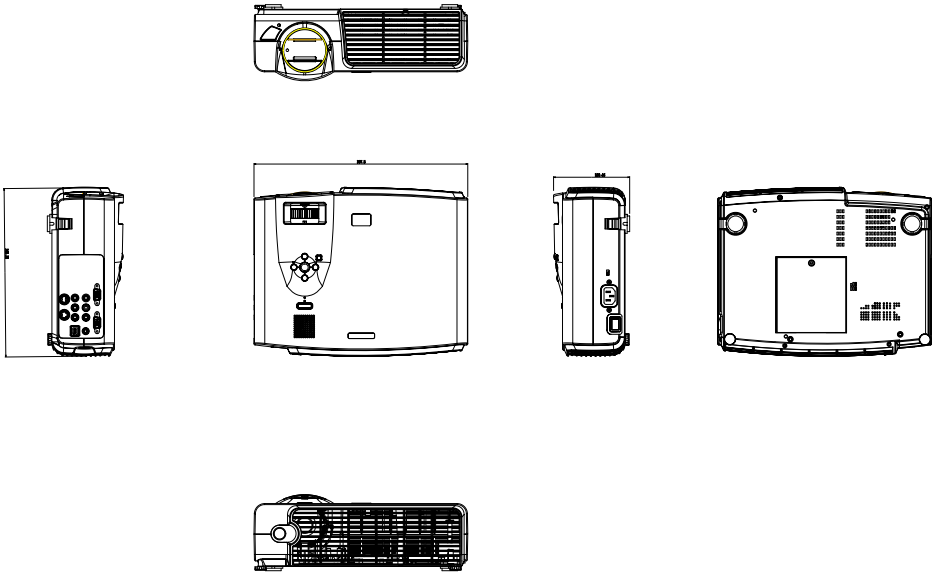
Hinweis: Alle Daten können ohne Ankündigung geändert werden.

Allgemeines	
Modell	VP6120 (XGA) VP6110 (SVGA)
Optische Daten	
Anzeigesystem	1-CHIP DMD
F-Wert der Linse	F/2.6
Lampe	UHP-Lampe 250 W
Elektronische Daten	
Stromversorgung	100 ~ 240 V AC, 4,0 A, 50/60 Hz (automatische Umschaltung)
Stromverbrauch	330 W (max)
Weitere Angaben	
Abmessungen	308 mm (B) x 95 mm (H) x 238 mm (T)
Betriebstemperaturbereich	10°C ~ 40°C
Gewicht	3,1 kg
Eingangsanschluss	
Computereingang	
VGA-Eingang	15-poliges D-Sub-Kabel (Buchse)
Videosignaleingang	
S-VIDEO	4-poliger Mini DIN-Anschluss x1
VIDEO	Cinch-Buchse x1
HDTV-Signaleingang	YPBPR-Cinch-Kabel x3
Audiosignaleingang	
Audio 1	Mini-Stereoanschluss
Audio 2	Cinch-Kabel L, R x2
Ausgang	
USB-Mausanschluss	A/B-Serie x1
Lautsprecher	2 Watt x 1
Steuerung	
RS-232C	9-polig x1

Auflösungs-/Frequenztabelle

Auflösung	H Sync (kHz)	V Sync (Hz)	Anmerkung
640 x 350	31,5	70,1	
640 x 400	37,9	85,1	VESA
720 x 400	31,5	70,0	
720 x 400	37,9	85,1	VESA
640 x 480	31,5	60,0	VESA
640 x 480	37,9	72,8	VESA
640 x 480	35	66,7	Macintosh
640 x 480	43,3	85,0	VESA
800 x 600	35,2	56,3	VESA
800 x 600	37,9	60,3	VESA
800 x 600	46,9	75,0	VESA
800 x 600	48,1	72,2	VESA
800 x 600	53,7	85,1	VESA
832 x 624	49,7	74,5	Macintosh
1024 x 768	48,4	60,0	VESA
1024 x 768	56,5	70,1	VESA
1024 x 768	60,0	75,0	VESA
1024 x 768	68,7	85,0	VESA
1280 x 1024	64,0	60,0	VESA

ABMESSUNGEN



Einheit: mm

VORSCHRIFTEN UND GERÄTESICHERHEIT

Die Informationen in diesem Abschnitt sollen erläutern, in wie weit Ihr digitaler Projektor die Vorschriften in bestimmten Ländern erfüllt. Jegliche Veränderungen an dem digitalen Projektor, die nicht ausdrücklich von Hewlett-Packard genehmigt wurden, können zum Entzug der Betriebserlaubnis für den digitalen Projektor in den genannten Ländern führen.

Sicherheit von LEDs

Die am digitalen Projektor vorgesehenen Infrarotanschlüsse sind als Klasse 1 LED-Geräte gemäß IEC-Norm 825-1 (EN 60825-1) eingestuft. Zwar ist diese Komponente nicht als gefährlich anzusehen, jedoch werden die folgenden Vorsichtsmaßnahmen empfohlen:

- Sollte an dem Gerät eine Reparatur erforderlich werden, wenden Sie sich an einen autorisierten HP-Kundendienst.
- Versuchen Sie nicht, selbst Justierungen am Gerät vorzunehmen.
- Sehen Sie nicht direkt in den Infrarotstrahl der Leuchtdiode. Denken Sie daran, dass der Lichtstrahl nicht sichtbar ist.
- Versuchen Sie nicht, den Infrarotlichtstrahl der LED mit einem optischen Gerät zu erfassen.

Sicherheit des Quecksilbers

Warnung: Die Lampe des digitalen Projektors enthält geringe Mengen Quecksilber. Sollte die Lampe zerbrechen, ist die betreffende Stelle ausreichend zu lüften. Bei der Entsorgung der Lampe sind unter Umständen behördliche Bestimmungen zur umweltgerechten Entsorgung zu beachten. Wenden Sie sich für Entsorgungs- oder Recycling-Informationen an die zuständigen Behörden vor Ort oder an die Electronic Industries Alliance (www.eiae.org).

Europäische Union

HINWEIS: Zur vorschriftsmäßigen Kennzeichnung des Geräts wurde dem Produkt eine vorschriftsmäßige Modellnummer zugewiesen. Die vorschriftsmäßige Modellnummer für Ihr Produkt ist in der nachfolgenden Erklärung aufgeführt. Diese vorschriftsmäßige Kennziffer stimmt nicht mit der Marktbezeichnung und der Artikelnummer überein.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Gemäß ISO/IEC Leitfaden 22 und EN 45014

Name des Herstellers: Hewlett Packard Company
Adresse des Herstellers: Hewlett Packard Company
Digital Projection & Imaging
1000 NE Circle Blvd.
Corvallis, OR 97330-4239 USA

Erklärt, dass das Produkt:
Produktbezeichnung: HP Digitalprojektor
Modellnummer(n): VP6120 und VP6110
Vorschriftsmäßige Modellnummer(n): CRVSB-03HE
Mit den folgenden Produktspezifikationen übereinstimmt:
Sicherheit: IEC 60950:1991 +A1,A2,A3,A4 / EN 60950:1992+A1,A2,A3,A4,A11
IEC 60825-1:1993 +A1 / EN 60825-1:1994 +A11 Klasse 1 LED
GB4943-1995
EMV: EN 55022: 1998 Klasse B [1]
CISPR 24:1997 / EN 55024: 1998
IEC 61000-3-2:1995 / EN 61000-3-2:1995 +A1:1998 +A2:1998 +A14:2000
IEC 61000-3-3:1994 / EN 61000-3-3:1995
GB9254-1998
FCC Titel 47 CFR, Teil 15 Klasse B/ANSI C63.4:1992
AS/NZS 3548:1995 Vorschriften und Auflagen gemäß Klasse B
Zusatzangaben:
Das vorliegende Produkt erfüllt die Auflagen der folgenden Richtlinien und ist mit dem entsprechenden CE-Prüfzeichen versehen:
-Niederspannungsrichtlinie: 73/23/EEC
-EMV-Richtlinie: 89/336/EEC
[1] Das Produkt wurde in Verbindung mit einer typischen Konfiguration zusammen mit Hewlett Packard Personal Computer-Peripheriegeräten geprüft.
Das Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Vorschriften. Für den Betrieb müssen die folgenden zwei Voraussetzungen erfüllt sein: (1) das Gerät darf keine gefährlichen Störungen verursachen; (2) das Gerät muss alle eintreffenden Störungen entgegennehmen können; dazu zählen auch Störungen, die zu einem unerwünschten Betrieb führen können.
Corvallis, Oregon, 7. März 2003

CE

Ansprechpartner ausschließlich für Richtlinien in Europa: Hewlett Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Straße 140, 71034 Böblingen. (FAX: 07031-143143).
Ansprechpartner in den USA: Hewlett Packard Co., Corporate Product Regulations Manager, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304. Telefon: +1 (650) 857-1501.